

特許文献⑨

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

昭59-195658

⑫ Int. Cl.³
G 03 G 5/06
H 01 L 31/08

識別記号
101

庁内整理番号
7124-2H
7216-5F

⑬ 公開 昭和59年(1984)11月6日
発明の数 1
審査請求 未請求

(全 9 頁)

⑭ 電子写真用感光体

6号株式会社リコー内

⑮ 特願 昭58-69201
⑯ 出願 昭58(1983)4月21日
⑰ 発明者 所司正幸

⑭ 出願人 株式会社リコー
東京都大田区中馬込1丁目3番
6号

東京都大田区中馬込1丁目3番

⑮ 代理 人 弁理士 小松秀岳

明細書

1. 発明の名稱

電子写真用感光体

2. 特許請求の範囲

1. 準電荷支持体上に下記一般式 (I) で表されるスチルベン化合物の少なくとも1つを有効成分として含有する感光体を有することを特徴とする電子写真用感光体。

りは1、2または3の整数であり、ロが2または3のときはR₁は同一の基でも異なる基でもよい]、ロは1または2の整数を示す。)

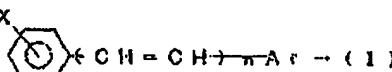
3. 発明の詳細を説明

技術分野

本発明は電子写真用感光体に関し、詳しくは感光体中に特定のスチルベン化合物を含有させた電子写真用感光体に関する。

背景技術

従来、電子写真法において使用される感光体の光導電性素材として用いられているものにセレン、硫化カドミウム、硫化亜鉛などの無機物質がある。ここにいう「電子写真法」とは、一般に、光導電性の感光体をまず暗所で、例えはコロナ放電によって帯電せしめ、次いで像露光し、露光部のみの電荷を選択的に過放せしめて静電潜像を得、この潜像部を染料、顔料などの着色材と高分子物質などの結合剤とから構成される検電荷粒子(トナー)で現像し可視化して画像を形成するようにした画像形成法の一つで

X

(式中Xはハロゲン原子、Arは置換もしくは

置換のナフチル基、または [ただしR₁は水素、アルキル基、アルコキシ基、ハ

R₂
ロゲン原子または-N(R₂)₂で表わされる置換

アミノ基 (式中R₂およびR₃はアルキル基、置換もしくは置換のアラルキル基、または置換もしくは置換のアリール基)を示し、

ある。

このような電子写真法において感光体に要求される基本的な特性としては、(1)暗所で適當な電荷に蓄積できること、(2)暗所において電荷の逸散が少ないとこと、(3)光照射によってすみやかに電荷を逸散せしめうることなどがあげられる。

ところで、前記の無機物質はそれぞれが多くの欠点をもっていると同時に、さまざまな欠点をも有しているのが実状である。例えば、現在広く用いられているセレンは前記(1)～(3)の条件は充分に満足するが、製造する条件がむずかしく、製造コストが高くなり、可換性がなく、ペルト状に加工することがむずかしく、熱や過渡的の衝撃に敏感なため取扱いに注意を要するなどの欠点もある。硫化カドミウムや酸化亜鉛など、結合剤としての樹脂に分散させて感光体として用いられているが、半導性、硬度、引張り強度、耐摩耗性などの環境的な欠点があるためにそのままでは反復して使用することができない。

近年、これら無機物質の欠点を排除するため

ことによって良好な特性が得られるものである。

目的

本発明の目的は、先に述べた従来の感光体のもつ種々の欠点を解消し、電子写真法において要求される条件を十分満足しうる感光体を提供することにある。本発明の他の目的は、製造が容易でかつ比較的安価に行なえ、耐久性にも優れた電子写真用感光体を提供することにある。

構成

本発明者は、多くの光導電性物質についての研究、検討を行なった結果、下記一般式(1)



(式中Xはハロゲン原子、Arは置換もしくは

(R₁)-)

無置換のナフチル基、または (ただしR₁は水素、アルキル基、アルコキシ基、ハ

R₂:

ロゲン原子、または-N(R₁)₂で表わされる置

にいろいろな有機化合物を用いた電子写真用感光体が開発され、実用に供されているものもある。例えば、ポリ-N-ビニルカルバゾールと2,4,7-トリニトロフルオレン-5-オントからなる感光体(米国特許第3484237号公報に記載)、ポリ-N-ビニルカルバゾールをビリリウム塩系色素で増感してなる感光体(特公昭48-25658号公報に記載)、有機顔料を主成分とする感光体(特開昭47-37543号公報に記載)、染料と樹脂とからなる共感光体を主成分とする感光体(特開昭47-10735号公報に記載)などである。これらの感光体は優れた特性を有しており実用的にも価値が高いと思われるものであるが、電子写真法において、感光体に対するいろいろな要求を考慮すると、まだこれらの要求を十分に満足するものが得られていないのが実状である。

だが、これまでに挙げた感光体は、いずれも目的により又は製作方法により違いはあるが、一般的にいって優れた光導電性物質を使用する

換アミノ基(式中R₁及びR₂はアルキル基、置換もしくは無置換のアラルキル基、または置換もしくは無置換のアリール基)を示し、nは1、2または3の整数であり、nが2または3のときはR₁は同一の基でも異なる基でもよい)、R₁は1または2の整数を示す。)で表わされるステルベン化合物が電子写真用感光体の光導電性物質として有効に働くことを見出した。ここで、Arのナフチル基における置換基としては、アルキル基、アルコキシ基、ハロゲン原子、置換アミノ基などが、またR₁またはR₂におけるアラルキル基またはアリール基における置換基としてはアルキル基、アルコキシ基、チオアルコキシ基、テオフェニル基、ハロゲン原子、ツアルキルアミノ基、ヒドロキシ基、カルボキシ基またはそのエステル、アシル基、アリールオキシ基、アラルキルオキシ基、トリハロメチル基、ニトロ基、シアノ基などが挙げられる。更にまた、このステルベン化合物は、後述から明らかのように、いろいろの材料

と組合せされることによって予期しえない効果を有する感光体を作成しうることを見出した。本発明はこうした知見に基づいて完成されたものである。

即ち、本発明は導電性支持体上に感光図を設けた電子写真用感光体において、前記感光図中に上記の一式式(I)で表わされるステルベン化合物が含有されていることを特徴とするものである。

以下に本発明を添付の図面を参照しながらさらに詳細に説明する。第1図ないし第3図は本発明に係る感光体の代表的な三例の断面図であり、そこに付された番号で1は導電性支持体、2、2'、2''は感光図、3は電荷発生物質、4は電荷搬送体又は電荷搬送層、5は電荷発生層を表わしている。

本発明で用いられる前記一式式(I)で示されるステルベン化合物は、下記一式式(II)

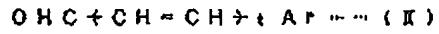


表-1

<chem>Clc1ccc(cc1)C=CC2=CC(O)C=C2c3ccc(cc3)OC</chem>	(No. 1)
<chem>Clc1ccc(cc1)C=CC2=CC(O)C=C2c3ccc(cc3)OC</chem>	(No. 2)
<chem>Brc1ccc(cc1)C=CC2=CC(O)C=C2c3ccc(cc3)CH3</chem>	(No. 3)
<chem>Clc1ccc(cc1)C=CC2=CC(O)C=C2c3ccc(cc3)CH3</chem>	(No. 4)
<chem>Clc1ccc(cc1)C=CC2=CCN(CC)c3ccc(cc3)C</chem>	(No. 5)
<chem>Clc1ccc(cc1)C=CC2=CCN(CC)c3ccc(cc3)C</chem>	(No. 6)
<chem>Brc1ccc(cc1)C=CC2=CCN(CC)c3ccc(cc3)C</chem>	(No. 7)
<chem>Clc1ccc(cc1)C=CC2=CCN(CC)c3ccc(cc3)C</chem>	(No. 8)
<chem>Clc1ccc(cc1)C=CC2=CCN(CC)c3ccc(cc3)CH3</chem>	(No. 9)
<chem>Clc1ccc(cc1)C=CC2=CCN(CC)c3ccc(cc3)CH2c4ccc(cc4)C</chem>	(No. 10)
<chem>Clc1ccc(cc1)C=CC2=CCN(CC)c3ccc(cc3)CH2c4ccc(cc4)C</chem>	(No. 11)

[式中Xは前記一式式(I)と同じ、Yは
-P₀-(c1ccccc1)_z (ここでzはハロゲンイオンを示す)で表わされるトリノフェルホスホニウム基又は-P(OR)₂ (ここでRは低級アルキル基を示す)で表わされるクアルキル氨基基である]

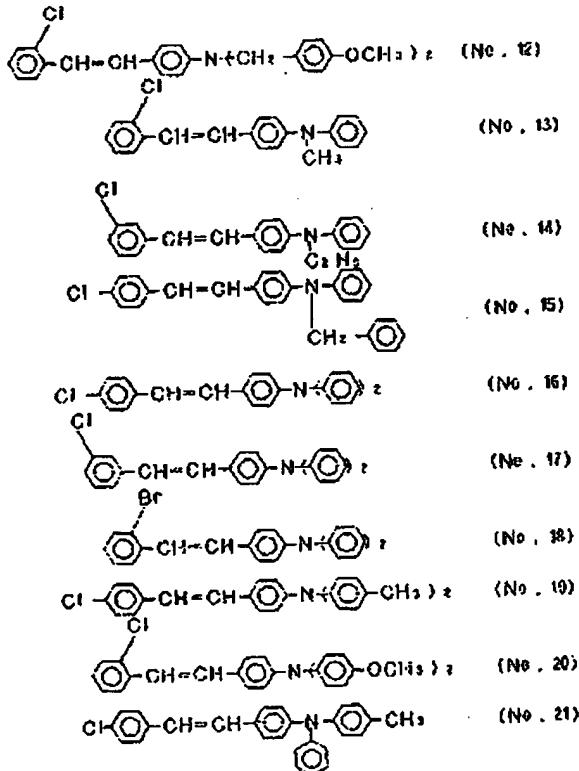
で表わされるフェニル氨基基と下記一式式(Ⅲ)

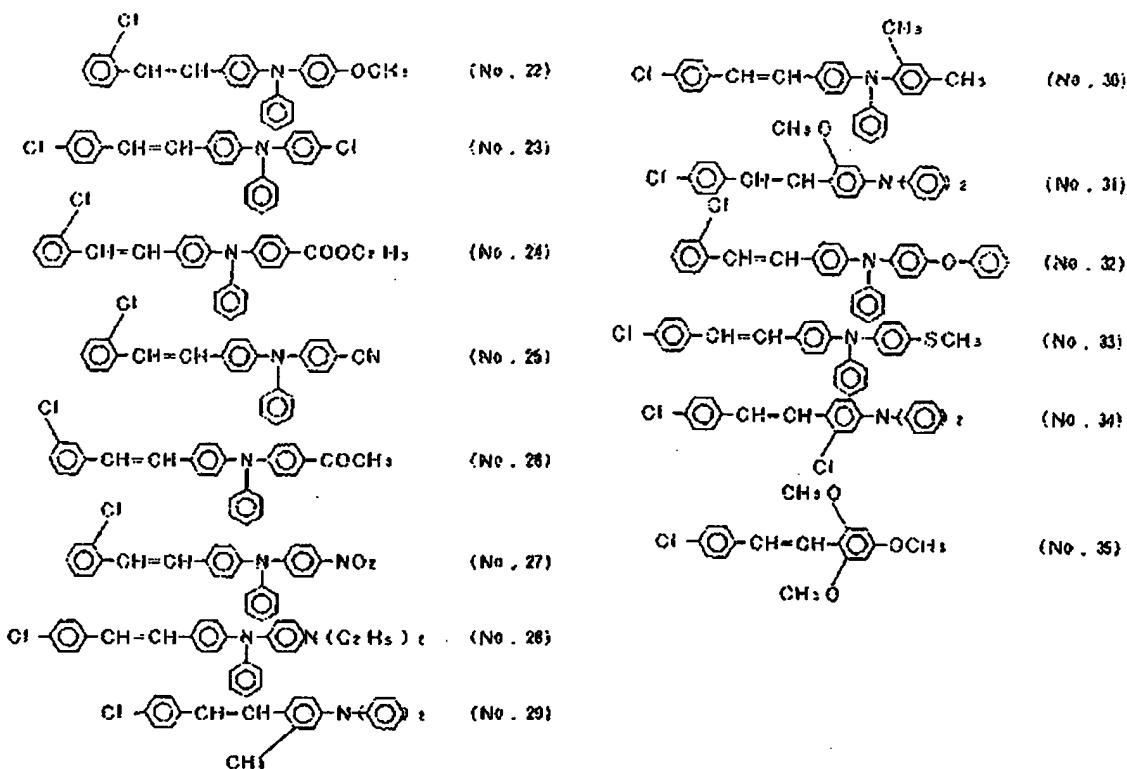


[式中A₀は一式式(I)と同じ、zは0または1である。]

で表わされるアルデヒド化合物とを反応させることにより得ることができる。

こうして得られる一式式(I)で表わされるステルベン化合物の具体例を以下表-1に例示する。





製造の一例を具体的に示すと下記の通りである。

製造例 1

4-クロルベンジルホスホン酸ジエチル 26.28g (0.1モル) と 4-N, N-ジフェニルアミノベンズアルデヒド 27.3g (0.1モル) を N, N-ジメチルホルムアミド 100 ml に溶解し、これに 20% ナトリウムメチラートメチルアルコール溶液 27.37g (0.15モル) を 25~30℃ で 30分を要して滴下した。蒸留、2時間煮沸でかきまぜを行なった後、反応混合物を水 200 ml で希釈した。析出した粉末を滤別、水洗し、乾燥後淡黄色の粉末を得た。収量は 37.4g (收率 95%) であった。そして、酢酸エチルから再结晶して、淡黄色斜状結晶の 4-クロル-4'-N, N-ジフェニルアミノスチルベンの純品を得た。収量は 33.07g (收率 86.6%)、融点は 164.8~165.6℃ であった。(例示化合物 No. 16に相当)

本発明感光体は、上記のようなスチルベン化合物の 1 桁又は 2 桁以上を感光層に含有させたものであるが、これらスチルベン化合物の応用の仕方によって第 1 図、第 2 図あるいは第 3 図に示したごとくに用いることができる。

第 1 図における感光体は導電性支持体 1 上にスチルベン化合物、増感染料および結合剤(粘着樹脂)よりなる感光層 2 が設けられたものである。ここでのスチルベン化合物は光導電性物質として作用し光減衰に必要な電荷载体の生成および移動はスチルベン化合物を介して行なわれる。しかしながら、スチルベン化合物は光の可視領域においてほとんど吸収を有していないので、可視光で画像を形成する目的のためには可視領域に吸収を有する増感染料を添加して増感する必要がある。

第 2 図における感光体は、導電性支持体 1 上に電荷発生物質 3 をスチルベン化合物と結合剤とからなる電荷捕獲体 4 の中に分散せしめた感光層 2' が設けられたものである。ここでの

ステルベン化合物は結合剤（又は結合剤及び可塑剤）とともに電荷発送媒体4を形成し、一方、電荷発生物質3（無機又は有機顕微粉の如きの電荷発生物質）が電荷媒体を発生する。この場合、電荷発送媒体4は主として電荷発生物質3が発生する電荷媒体を受入れ、これを搬送する作用を担当している。そして、この感光体にあっては電荷発生物質とステルベン化合物とが互いに、主として可視領域において吸収波長領域が重ならないということが基本的条件である。これは電荷発生物質3に電荷媒体を効率よく発生させるためには電荷発生物質表面まで、光を透過させる必要があるからである。一般式(I)で表わされるステルベン化合物は可視領域にほとんど吸収がなく、一般に可視領域の光線を吸収し、電荷媒体を発生する電荷発生物質3と組合せた場合、特に有効に電荷発送媒体として働くのがその特徴である。

第3図における感光体は、導電性支持体1上に電荷発生物質3を主体とする感光層5と、

しくは約50質量%であり、また、感光層2に占める感光塗料の量は0.1～5質量%、好ましくは0.5～3質量%である。感感染料としては、ブリリアントクリーン、ピクトリアブルーB、メチルバイオレット、クリスタルバイオレット、アシッドバイオレット6Bの如きのトリアリールメタン染料、ローダミンB、ローダミン6G、ローダミンGエキストラ、エオシンS、エリトロシン、ローズベンガル、フルオレセインの如きのキサンテン染料、メチレンブルーの如きのチアツン染料、シアニンの如きのシアニン染料、2,6-ジフェニル-4-(N,N-ジメチルアミノフェニル)チアビリリウムバーコロレート、ベンゾピリリウム塗料（特公昭48-25653号公報に記載）などのビリリウム染料などが挙げられる。なお、これらの感感染料は離散で用いられても2種以上が併用されてもよい。

また、第2図に示した感光体を作製するには、1種又は2種以上のステルベン化合物と結合剤とを溶解した溶液に電荷発生物質3の微粒子を

ステルベン化合物を含むする電荷発送層4との領域からなる感光層2が設けられたものである。この感光体では、電荷発送層4を透過した光が電荷発生層5に到達し、その領域で電荷媒体の発生が起り、一方、電荷発送層4は電荷媒体の注入を受け、その搬送を行なうもので、光被覆に必要な電荷媒体の発生は、電荷発生物質3で行なわれ、また電荷媒体の搬送は、電荷発送層4（主としてステルベン化合物が極く）で行なわれる。こうした構造は第2図に示した感光体においてした説明と同様である。

実際に本発明感光体を作製するには、第1図に示した感光体であれば、結合剤を溶かした溶液にステルベン化合物の1種又は2種以上を溶解し、更にこれに増感染料を加えた液をつくり、これを導電性支持体1上に塗布し乾燥して感光層2を形成すればよい。

感光層2の厚さは3～50μm、好ましくは5～20μmが適当である。感光層2に占めるステルベン化合物の量は30～70质量%好ま

分散せしめ、これを導電性支持体1上に塗布し乾燥して感光層2'を形成すればよい。

感光層2'の厚さは3～50μm、好ましくは5～20μmが適当である。感光層2'に占めるステルベン化合物の量は10～95质量%、好ましくは30～90质量%であり、また、感光層2'に占める電荷発生物質3の量は0.1～50质量%好ましくは1～20质量%である。電荷発生物質3としては、例えはセレン、セレンテルル、硫化カドミウム、硫化カドミウム-セレン、α-シリコンなどの無機顕微粉、有機顕微粉としては例えはシアーアイビグメントブルー25（カラーリンデックスC.I.21180）、シアーアイビグメントレッド41（C.I.21200）、シアーアイアシッドレッド52（C.I.45100）、シアーアイバーシックレッド3（C.I.45210）、カルバゾール骨格を有するアゾ顕微粉（特開昭53-95033号公報に記載）、ジステリルベンゼン骨格を有するアゾ顕微粉（特開昭53-133446号公報に記載）、トリフェニルアミン骨格を有するアゾ顕微粉（特

開昭 53-132347号公報に記載)、フベンゾチオフェン骨格を有するアゾ顔料(特開昭54-21728号公報に記載)、オキサジアゾール骨格を有するアゾ顔料(特開昭54-12742号公報に記載)、フルオレノン骨格を有するアゾ顔料(特開昭54-22834号公報に記載)、ビスステルベン骨格を有するアゾ顔料(特開昭54-11733号公報に記載)、クスチリルオキサジアゾール骨格を有するアゾ顔料(特開昭54-21295号公報に記載)、シスチリルカルバゾール骨格を有するアゾ顔料(特開昭54-14967号公報に記載)などのアゾ顔料、例えばシーアイビグメントブルー16(CI 74109)などのフタロシアニン系顔料、例えばシーアイバットブラウン5(CI 73419)、シーアイバットダイ(CI 73036)などのインジゴ系顔料、アルゴスカーレットB(バイエル社製)、インダスレンスカーレットR(バイエル社製)などのペリレン系顔料などが挙げられる。なお、これらの電荷発生物質は単独で用いられても2種以上が併用されてもよい。

90重量%程度である。また、電荷発生物質4に占めるステルベン化合物の量は10~95重量%好ましくは30~90重量%である。

なお、これらの感光体製造において、導電性支持体1に、アルミニウムなどの金属又は金網、アルミニウムなどの金属を蒸着したプラスチックフィルム、あるいは、導電処理を施した紙などが用いられる。また、結合剤としては、ポリアミド、ポリウレタン、ポリエステル、エポキシ樹脂、ポリケトン、ポリカーボネートなどの結合樹脂や、ポリビニルケトン、ポリスチレン、ポリ-N-ビニルカルバゾール、ポリアクリルアミドのようなビニル樹脂などが用いられるが、絶縁性でかつ接着性のある樹脂はすべて使用できる。必要により可塑剤が結合剤に加えられるが、そうした可塑剤としてはハロゲン化パラフィン、ポリ氯化ビフェニル、ジメチルナフタリン、ジアチルフタレートなどが例示できる。

更に、以上のようにして得られる感光体には、

更に第3図に示した感光体を作製するには、導電性支持体1上に電荷発生物質3を真空蒸着するか又いは、電荷発生物質3の微粒子を必要によって結合剤を溶解した適当な溶媒中に分散した分散液を塗布、乾燥するかして、更に必要であればバフ研磨などの方法によって表面仕上げ、膜厚調整などを行なって電荷発生物質5を形成し、この上に1種又は2種以上のステルベン化合物と結合剤とを溶解した溶液を塗布、乾燥して電荷発生物質4を形成すればよい。なお、ここで電荷発生物質5の形成に用いられる電荷発生物質3は前記の感光用2の説明においていたのと同じものである。

電荷発生物質5の厚さは5μ以下好ましくは2μ以下であり、電荷発生物質4の厚さは3~50μ好ましくは5~20μが適当である。電荷発生物質5が電荷発生物質3の微粒子を結合剤中に分散させたタイプのものにあっては、電荷発生物質3の微粒子の電荷発生物質5に占める割合は10~95重量%、好ましくは50~

導電性支持体と感光層の間に、必要に応じて接着層又はパリヤ層を設けることができる。これらの層に用いられる材料としては、ポリアミド、ニトロセルロース、環化アルミニウムなどがあり、また膜厚は1μ以下が好ましい。

本発明の感光体を用いて複写を行なうには、感光面に帶電、露光を施した後、現像を行ない、必要によって、紙などへ転写を行なう。本発明の感光体は感度が高く、また可塑性に富むなどの優れた利点を有している。

以下に実験例を示す。下記実施例において部はすべて重量%である。

実施例1

電荷発生物質としてダイアンブルー(シーアイビグメントブルー25、CI 21180)76部、ポリエステル樹脂(バイロン200、(株)東洋紡織製)の2%テトラヒドロフラン溶媒1260部およびテトラヒドロフラン3700部をポールミル中で粉碎混合し、得られた分散液をアルミニウム蒸着したポリエステルベースよりなる導電

性支持体のアルミニウム面上にドクターブレードを用いて塗布し、自然乾燥して厚さ約1mmの復原発生膜を形成した。

一方、荷物搬送物質としてN₀.16のステルペン化合物2部、ポリカーボネート樹脂（パンライトK1300、（株）帝人製）2部およびテトラヒドロフラン16部を混合溶解して溶液とした後、これを前記荷物発生面上にドクターブレードを用いて塗布し、80℃で2分間、ついで105℃で5分間乾燥して厚さ約20μmの荷物搬送膜を形成せしめて発光体N₀.1を作成した。実施例2～25

箱網発生物質および弱荷搬送物質（スチルベン化合物）を表-2に示したものに代えた以外は実施例1とまったく対応にして感光体No.2～25を作成した。

五-2

試験番号 No.	電荷活性物質	電荷活性物質 化合物No.
1		16
2		2
3		21
4		7
5		15

物質番号 No.	構造発生部位	説明用物質 化合物No.
6		19
7	β 型 試フタリジアニン	8
8		3
9		18
10	P - 1	10
11	P - 2	9
12	P - 1	25
13	P - 2	11
14	P - 1	17
15	P - 2	30
16	P - 1	29
17	P - 2	12
18	P - 1	26
19	P - 2	23
20	P - 1	22

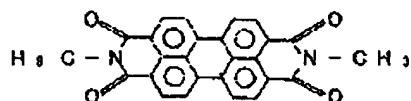
品名及 No.	培 育 先 生 痘 虫	化名及序号
21	P - 2	13
22	P - 1	20
23	P - 2	4
24	P - 1	14
25	P - 2	6

実施例26

厚さ約300μのアルミニウム板上に、セレンを厚さ約1μに真空蒸着して電荷発生層を形成をしめた。次いでN₀.5スチルベン化合物2部、ポリエステル樹脂(デュポン社製ポリエステルアドヒーシア49000)3部およびテトラヒドロフラン15部を混合、溶解して電荷輸送層形成液をつくり、これを上記の電荷発生層(セレン蒸着層)上にドクターブレードを用いて塗布し、自然乾燥した後、板圧下で乾燥して厚さ約10μの電荷輸送層を形成せしめて、本発明の感光体N₀.26を得た。

実施例27

セレンの代りにペリレン系顔料



を用いて電荷発生層(厚さ約0.3μ)を形成し、またスチルベン化合物をN₀.5の代りにN₀.34のものを用いた以外は実施例26

とまったく同様にして感光体N₀.27を作成した。

実施例28

ダイアンブルー(実施例1を用いたものと同じ)1部にテトラヒドロフラン15部を加えた混合物をボールミル中で粉碎、混合した後、これにN₀.31のスチルベン化合物12部、ポリエステル樹脂(デュポン社製ポリエステルアドヒーシア49000)18部を加えて、さらに混合して得た感光層形成液を、アルミニウム基板上にドクターブレードを用いて塗布し、100℃で30分間乾燥して厚さ約16μの感光層を形成せしめて、本発明の感光体N₀.28を作成した。

かくしてつくられた感光体N₀.1～28について、市販の静電写真試験装置(KK川口電機製作所製SP-128型)を用いて-6KV又は+6KVのコロナ放電を20秒毎行なって帯電せしめた後、20秒間暗所に放置し、その時の表面電位V_{D0}(ボルト)を測定し、ついでタン

クステンランプ光を感光体表面の露斑が4.5ルックスになるよう照射してその表面電位がV_{D0}の1/2になるまでの時間(秒)を求め、露光量E_{1/2}(ルックス・秒)を算出した。その結果を表-3に示す。

また、以上の各感光体を市販の電子写真機写真を用いて活用せしめた後、原版を介して光撮影を行なって静電潜像を形成せしめ、乾式現像剤を用いて現像し、得られた画像(トナー画像)を普通紙上に静電転写し、定着したところ、鮮明な転写画像が得られた。現像剤として湿式現像剤を用いた場合も同様に鮮明な転写画像が得られた。

表-3

感光体 No.	V _{D0} (ボルト)	E _{1/2} (ルックス・秒)
1	-1015	1.0
2	-1360	8.6
3	-1219	1.1
4	-1484	1.7
5	-1590	1.3
6	-1015	1.2
7	-1276	2.6
8	-1670	10.9
9	-1332	3.2
10	-1218	1.3
11	-1228	1.6
12	-1531	2.1
13	-1172	1.1
14	-1025	1.0
15	-1009	0.9
16	-1121	1.0
17	-1285	1.2

18	- 1 4 9 6	4 . 2	ある。
19	- 9 4 0	1 . 4	1 …導電性支持体
20	- 9 3 3	1 . 0	2 . 2' 、 2'' - 感光部
21	- 1 3 2 3	2 . 4	3 …電荷発生樹脂
22	- 4 1 0	0 . 9	4 …電荷搬送樹脂又は荷電搬送樹脂
23	- 1 5 0 3	6 . 3	5 …電荷発生層
24	- 1 2 6 1	2 . 1	
25	- 1 1 3 6	1 . 5	
26	- 1 0 7 0	2 . 0	特許出願人 株式会社 リコー
27	- 1 2 2 8	1 . 2	代理人 弁理士 小松秀雄
28	+ 9 1 8	1 . 0	

発明

以上述べたように、本発明感光体は、前記一般式(I)で示されるステルペン化合物を用いることにより、感光体として要求される条件を十分に満足し、鮮明な画像を形成するものである。

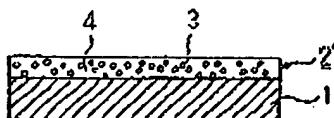
4. 図面の簡単な説明

第1図、第2図および第3図は本発明にかかる電子写真感光体の厚さ方向に拡大した断面図で

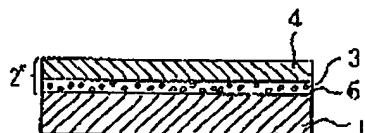
第1図



第2図



第3図



平成 2, 7, 16 発行

特許法第17条の2の規定による補正の掲載

昭和 58 年特許願第 69201 号(特開昭 59-195658 号、昭和 59 年 11 月 6 日発行 公開特許公報 59-1957 号掲載)については特許法第17条の2の規定による補正があつたので下記のとおり掲載する。 6 (2)

Int. C.I.	識別記号	序内整理番号
G03G 5/06	313	5906-2H
C09B 23/00		J-8217-4B

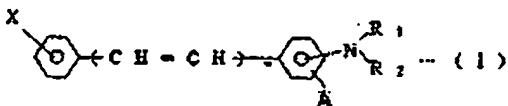
明細書

1. 発明の名称

電子写真用感光体

2. 特許請求の範囲

1. 導電性支持体上に電荷発生物質と電荷搬送物質とを含有する感光層を設けてなる電子写真感光体において、前記電荷搬送物質として下記一般式 (1) で表されるスチルベン化合物の少なくとも 1 つを有効成分として含有する感光層を有することを特徴とする電子写真用感光体。



(式中 X はハロゲン原子、A は水素、ハロゲン、アルキルもしくはアルコキシ基、R1 はアルキル基、R2 はアルキル基、置換もしくは無置換のアラルキル基、R3 はアルキル基、置換もしくは無置換のアリール基を示す。)

特許法第17条の2の規定による補正 (自発)

平成2年1月24日

特許庁長官 吉田文毅

1. 事件の表示

昭和 68 年特許第 69201 号

2. 発明の名称

電子写真用感光体

3. 補正をする者

本件との関係 特許出願人

名 称 (574) 株式会社 リコー

4. 代理人

〒107 (電話586-8854)

住所 東京都港区赤坂4丁目13番5号

赤坂オフィスハイツ

氏名 (789) 井理士 小松秀岳



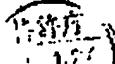
5. 補正命令の日付 (自発)

6. 補正の対象

明細書並びに図面

7. 補正の内容

別紙のとおり



3. 発明の詳細な説明

技術分野

本発明は電子写真用感光体に関し、詳しくは感光層中に特定のスチルベン化合物を含有させた電子写真用感光体に関する。

従来技術

従来、電子写真法において使用される感光体の光導電性素材として用いられているものにセレン、硫化カドミウム、硫化亜鉛などの無機物質がある。ここにいう「電子写真法」とは、一般に、光導電性の感光体をまず暗所で、例えばコロナ放電によって帯電せしめ、次いで電子光に、感光部のみの電荷を選択的に遮蔽せしめて潜伏画像を得、この潜伏部を油料、顔料などの着色材と高分子物質などの結合剤とから構成される感電顔料 (トナー) で現像し可視化して画像を形成するようにした画像形成法の一つである。

このような電子写真法において感光体に要求される基本的な特性としては、(1) 暗所で適当